



Promemoria n° 2025-01	Stato: 30.01.2025
Allacciamento delle costruzioni di protezione alla fibra ottica	

Incarto: BABS-613-10/12

Indice

1	Scopo	1
2	Campo d'applicazione	1
3	Condizioni generali	2
4	Responsabilità	2
5	Finanziamento	2
6	Pianificazione e approvazione	2
7	Allacciamento	3
8	Cablaggio dell'edificio	3
9	Punto di raccordo	3
10	Messa in funzione	3
11	Documenti tecnici	3

1 Scopo

Oggi sussiste l'esigenza di allacciare sempre più costruzioni di protezione con cavi in fibra ottica per diversi campi d'applicazione, anche se sono già allacciate con cavi in rame.

Quando si tirano i cavi in fibra ottica, si deve badare a non compromettere la funzione protettiva delle costruzioni di protezione (cfr. art. 104 e 106 dell'ordinanza sulla protezione civile [OPC; RS 520.11]). Si devono quindi rispettare varie condizioni quadro.

Il presente promemoria definisce le condizioni per l'introduzione del cavo in fibra ottica e l'allacciamento delle costruzioni di protezione alla fibra ottica.

2 Campo d'applicazione

Questo promemoria comprende tutte le fasi dell'allacciamento delle costruzioni di protezione alla fibra ottica: dall'introduzione del cavo alla sua posa fino al punto di raccordo della presa di telecomunicazione ottica (Optical Termination Outlet [OTO]).

Il promemoria è destinato alle persone coinvolte nella pianificazione, nella costruzione, nella manutenzione e nell'esercizio delle costruzioni di protezione.

3 Condizioni generali

Si lasciano gli allacciamenti già esistenti con cavi in rame a condizione che non ostacolino eccessivamente il nuovo allacciamento con cavo in fibra ottica. Il collegamento urbano (All-IP) presente in molte costruzioni di protezione va lasciato. Si deve inoltre mantenere il rack mobile nelle costruzioni di protezione in cui i sistemi telematici sono stati ampliati secondo la circolare 4/07.

Durante l'allacciamento delle costruzioni di protezione alla fibra ottica ci si deve assicurare che vengano rispettate tutte le norme e le disposizioni vigenti.

4 Responsabilità

Il committente è responsabile nei confronti dell'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) per l'osservanza delle istruzioni tecniche durante la progettazione, la realizzazione o il rimodernamento delle costruzioni di protezione.

5 Finanziamento

La Confederazione si assume i costi supplementari riconosciuti per la realizzazione, l'equipaggiamento e il rimodernamento di impianti di protezione (art. 91 cpv. 2 della legge federale sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile [LPPC; RS 520.1]).

Se l'impianto di protezione è già allacciato con cavi in rame, la Confederazione non si assume i costi per l'allacciamento alla fibra ottica e gli adeguamenti necessari alle installazioni telematiche esistenti. Questi costi sono a carico del proprietario.

6 Pianificazione e approvazione

Il proprietario invia al Cantone una domanda per l'allacciamento dell'impianto di protezione alla fibra ottica. Il Cantone inoltra a sua volta la domanda all'UFPP per esame e approvazione. Nella domanda si deve specificare quali sono gli adeguamenti da apportare ai sistemi telematici esistenti.

La domanda viene previamente esaminata dall'ufficio cantonale responsabile delle costruzioni di protezione. Il Cantone inoltra i documenti all'UFPP tramite il servizio Filetransfer (www.filetransfer.ad-min.ch) dell'Ufficio federale dell'informatica e della telecomunicazione (UFIT).

Alla domanda si devono allegare:

- Lettera per la domanda
- Descrizione del progetto
- Mappa catastale con passaggio delle linee
- Planimetria in scala 1:1000, con posizione dell'impianto di protezione
- Piano d'installazione (pianta) in scala 1:50 con passaggio delle linee (dati sulle linee, dimensioni dei tubi, canali per cavi, tracciato di cavi)
- I carotaggi e gli attraversamenti devono essere riportati nei piani (tipo, dimensioni, esistenti e nuovi).
- Sezione con indicazione del punto di entrata nell'edificio (Building Entry Point [BEP]) e della presa ottica OTO
- Allacciamento ai sistemi telematici esistenti o nuovi
- Documenti tecnici

Maggiori informazioni sull'inoltro dei progetti sono riportate nelle «Istruzioni amministrative per l'edificazione nuova e il rimodernamento di impianti di protezione e di rifugi per beni culturali (IA 2004)» e nel promemoria n° 2022-01 «Inoltro in forma digitale (PDF) di progetti di rimodernamento per impianti di protezione».

Il progetto deve essere approvato dall'ufficio cantonale e dall'UFPP prima di poter iniziare l'installazione.

7 Allacciamento

Nella maggior parte dei casi, la linea ottica viene introdotta nell'impianto di protezione attraverso i tubi già esistenti delle linee telefoniche o elettriche. Le linee passanti attraverso l'involucro di protezione devono essere eseguite con attraversamenti ermetici ai gas e alla pressione omologati UFPC. Questi attraversamenti sono riportati nell'«Elenco dei componenti esaminati e omologati nel settore della protezione civile» dell'organo d'omologazione dell'UFPP: <http://www.zkdb.vbs.admin.ch/IT>.

8 Cablaggio dell'edificio

Le installazioni e i dispositivi per la comunicazione e l'elaborazione dei dati sono indispensabili per la funzionalità degli impianti di protezione. Queste installazioni devono quindi soddisfare i requisiti di resistenza agli urti e non devono ostacolare la funzionalità dell'impianto. I requisiti sono riportati nelle «Istruzioni tecniche per la resistenza agli urti degli elementi montati nelle costruzioni di protezione civile (IT Resistenza agli urti 2021)».

La linea in fibra ottica può essere tirata nei canali già esistenti se lo spazio è sufficiente, a condizione che sia separata dalle altre linee e che vengano rispettati i raggi di curvatura. Se invece lo spazio è insufficiente, e quindi le installazioni già esistenti non bastano per l'installazione, la linea in fibra ottica deve essere eseguita come segue:

- tracciato dei canali: solo sistemi omologati (vedi punto 7),
- canali d'installazione: dimensioni massime 60 x 40, fissaggio con tasselli S6 e viti 5 x 40,
- tubi d'installazione: solo tubi di plastica duri TPD con bride clic,
- tubi d'installazione flessibili: per la protezione della linea nel rispetto dei raggi di curvatura.

9 Punto di raccordo

La scatola di distribuzione (BEP) deve essere montata nel locale telematica presso il permutatore telefonico. Nelle costruzioni di protezione che invece del permutatore telefonico sono dotate di una scatola di raccordo, la BEP deve essere montata nelle sue vicinanze.

Anche la presa ottica OTO deve essere montata nel locale telematica, nelle immediate vicinanze dei punti di sezionamento presso il rack mobile.

10 Messa in funzione

La linea in fibra ottica viene messa in funzione secondo le norme, le direttive e gli standard dell'operatore di telecomunicazione competente.

In occasione della messa in funzione deve esser presente il responsabile dei sistemi telematici, che controllerà tutti i collegamenti e gli apparecchi telematici. È necessario documentare l'esecuzione del controllo e mettere a verbale eventuali peculiarità e discrepanze.

11 Documenti tecnici

La documentazione delle installazioni telematiche deve essere allestita in forma digitale e cartacea e integrata nella documentazione dell'impianto di protezione. Gli schemi e i documenti esistenti devono essere adattati alle modifiche previste e corrispondere alle nuove installazioni. La documentazione riveduta e aggiornata degli impianti di protezione deve essere inviata all'UFPP tramite il Cantone.

La documentazione d'impianto comprende:

- documenti riveduti
- verbali di misurazione
- verbali di collaudo